

Tout comprendre à ChatGPT



Synthèse

Algorithmes Machine Learning

Algorithmes Deep Learning

Algorithmes Transformers

X ChatGPT



ChatGPT est basé sur un algorithme Transformers

Transformers = un type particulier d'algorithme Deep Learning.

Deep learning = un type particulier d'algorithme de Machine Learning.

Algorithmes Machine Learning

Prédire le futur à partir de ce qu'il s'est passé dans le passé

Efficace avec peu de paramètres en entrée

Exemple : nb de ventes d'un produit en fonction du prix

Inefficace avec beaucoup de paramètres en entrée

Exemple : reconnaître quelqu'un sur une photo

Algorithmes Deep Learning

Efficace avec beaucoup de paramètres en entrée

Exemple : reconnaître quelqu'un sur une photo

Inefficace pour des textes longs et complexes

Exemple : écrire un article sur « le shampoing »

Algorithmes Transformers

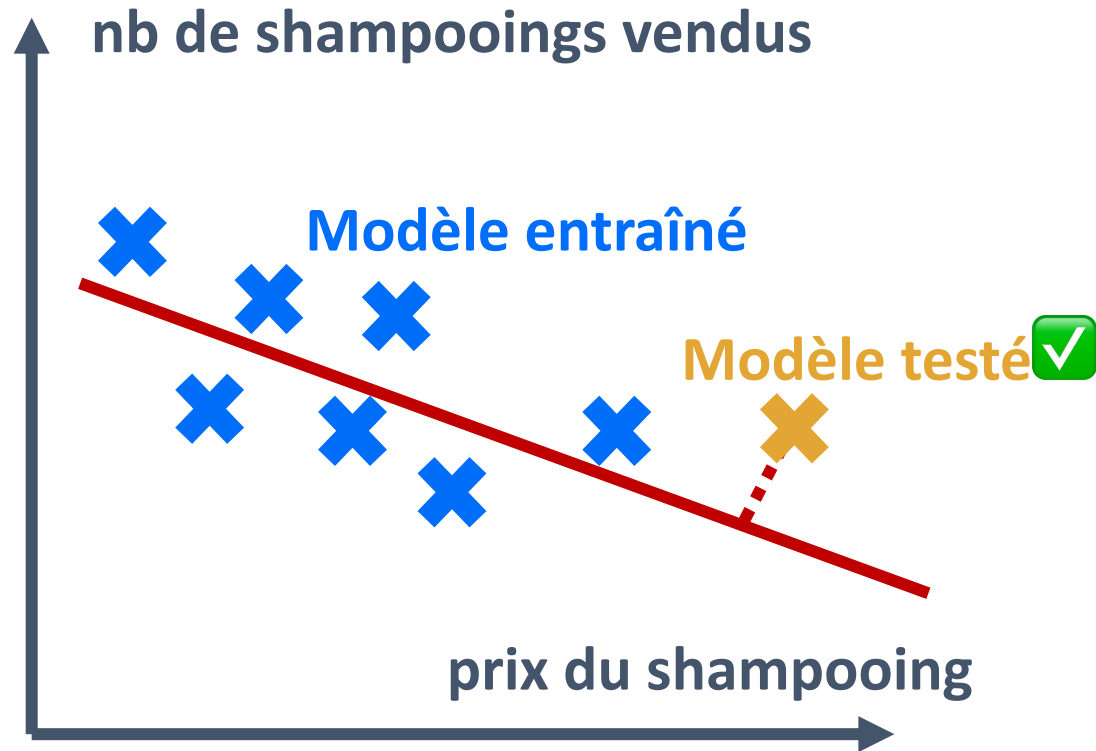
Efficace pour des textes longs et complexes

Exemple : écrire un article sur « le shampoing »

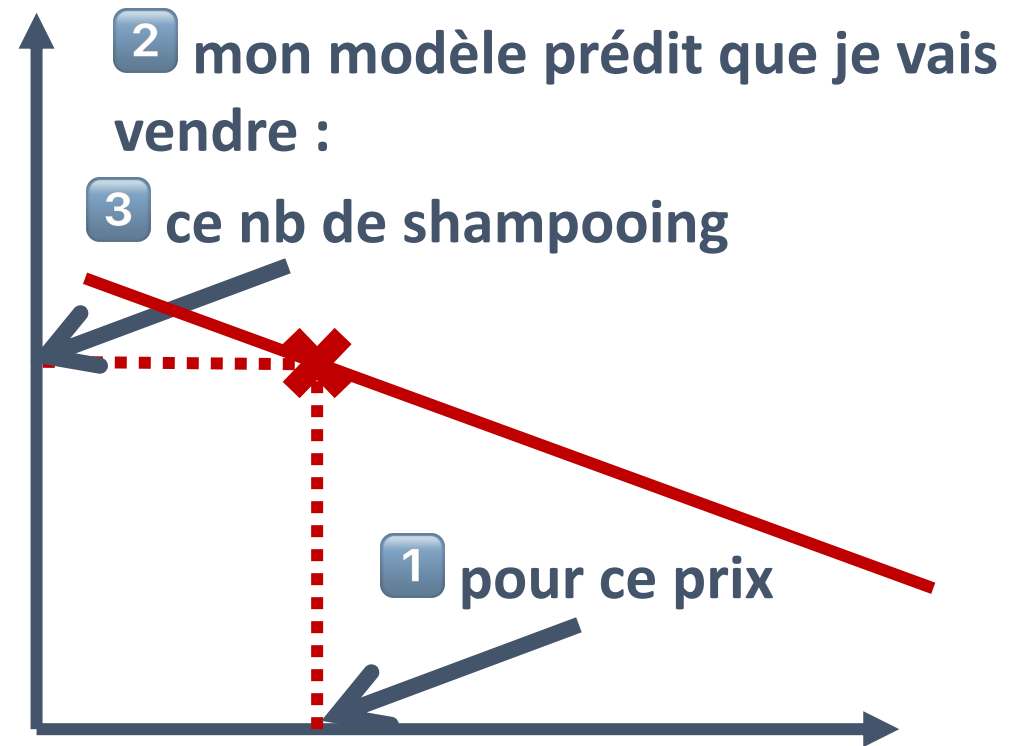


**C'est quoi le
« Machine Learning » ?**

MACHINE LEARNING = UTILISER UN MODÈLE POUR PRÉDIRE LE FUTUR À PARTIR DU PASSÉ



Préparation du modèle



Le modèle dans la vraie vie

CHOSSES RENDUES POSSIBLES PAR LE MACHINE LEARNING

Des recommandations intelligentes !

NETFLIX Accueil Séries Films Nouveautés les plus regardés

Notre sélection pour Victor

ANATOMIE D'UN SCANDALE

DÉRAPAGES

DJANGO UNCHAINED
WRITTEN AND DIRECTED BY
QUENTIN TARANTINO

Nous avons des recommandations pour vous

amazon.fr [Amazon Prime](#) [Ventes Flash](#) [Toutes nos catégories](#)

Bonjour Victor Billette de Villemeur,
Voici de nouvelles recommandations qui pourraient vous intéresser.

Harry Potter and the Chamber of Secrets
(English Edition)

Harry Potter and the Goblet of Fire (English Edition)

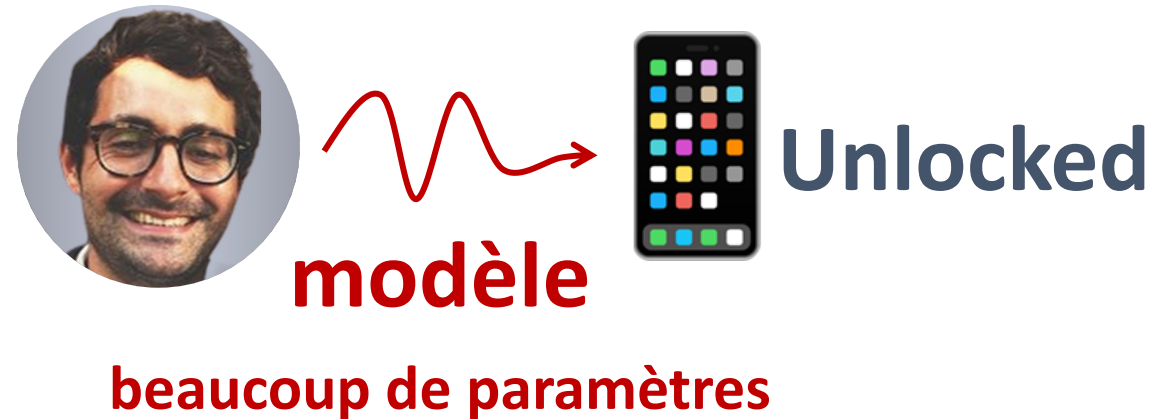
**C'est quoi le
« Deep Learning » ?**

PROBLÈME : LES MODÈLES SIMPLES DE MACHINE LEARNING MODELS N'ONT PAS ASSEZ DE PARAMÈTRES !

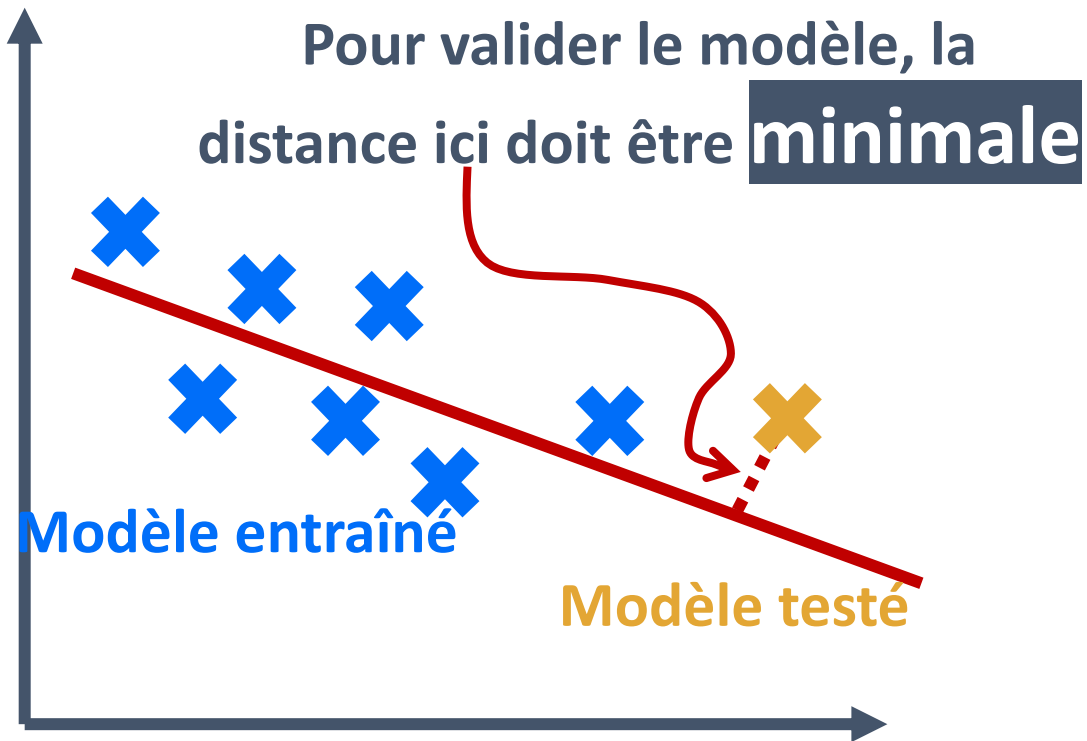


... pas avec beaucoup + de paramètres

Comme les photos !

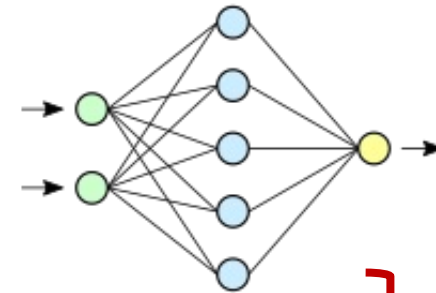


LE DEEP LEARNING GÈRE PLUS DE PARAMÈTRES MAIS LA LOGIQUE D'OPTIMISATION EST LA MÊME



Modèle avec bcp de paramètres entraîné

Modèle avec bcp de paramètres testé



Ce que j'ai prédit

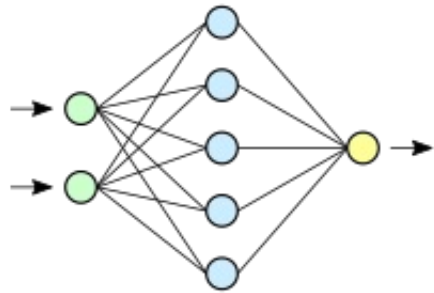
Ce que je dois prédire

Distance
✓ or ✗ ?

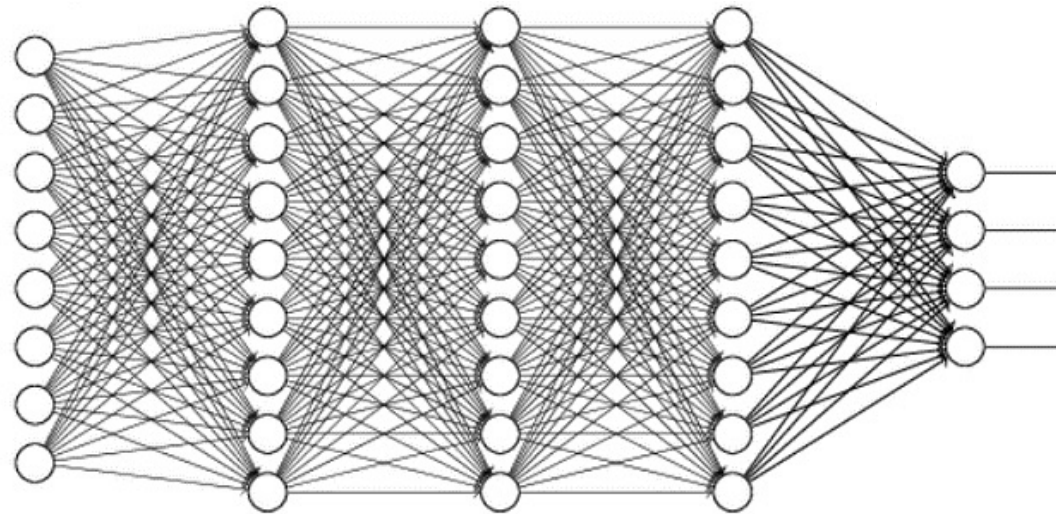
TIENS TIENS, LA REPRÉSENTATION DE CE MODÈLE DE DEEP LEARNING, ÇA NE VOUS RAPPELLERAIT PAS QQCH ?

🤔 Cerveau humain 🧠💥

Deep learning simple

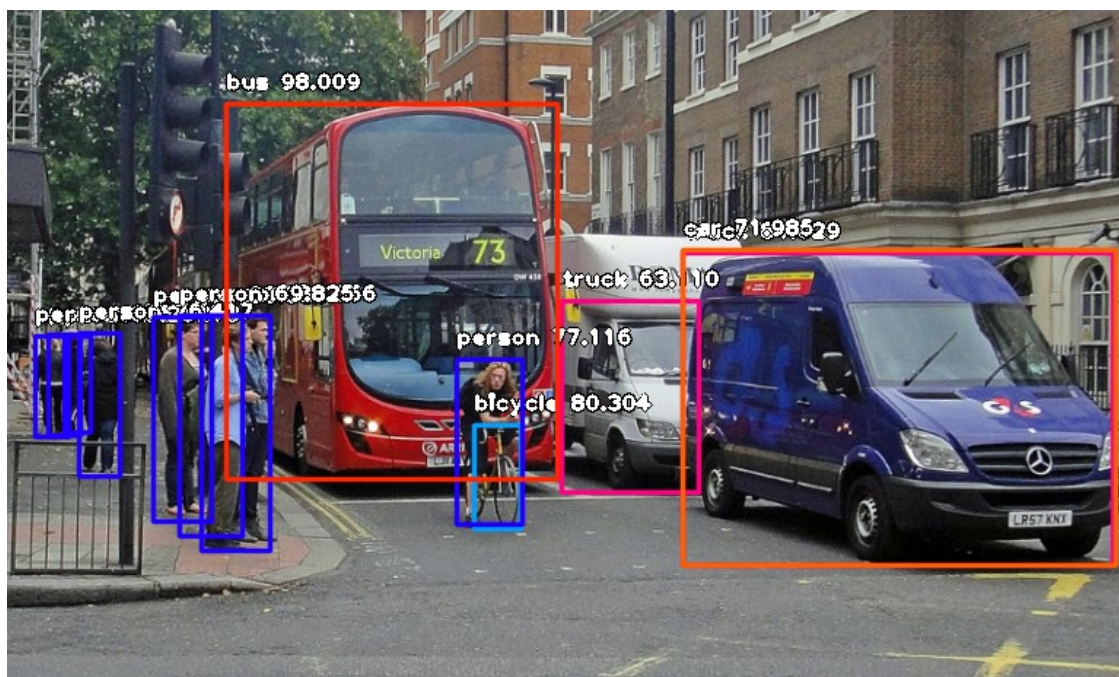


Deep learning complexe



CHOSSES RENDUES POSSIBLES PAR LE DEEP LEARNING

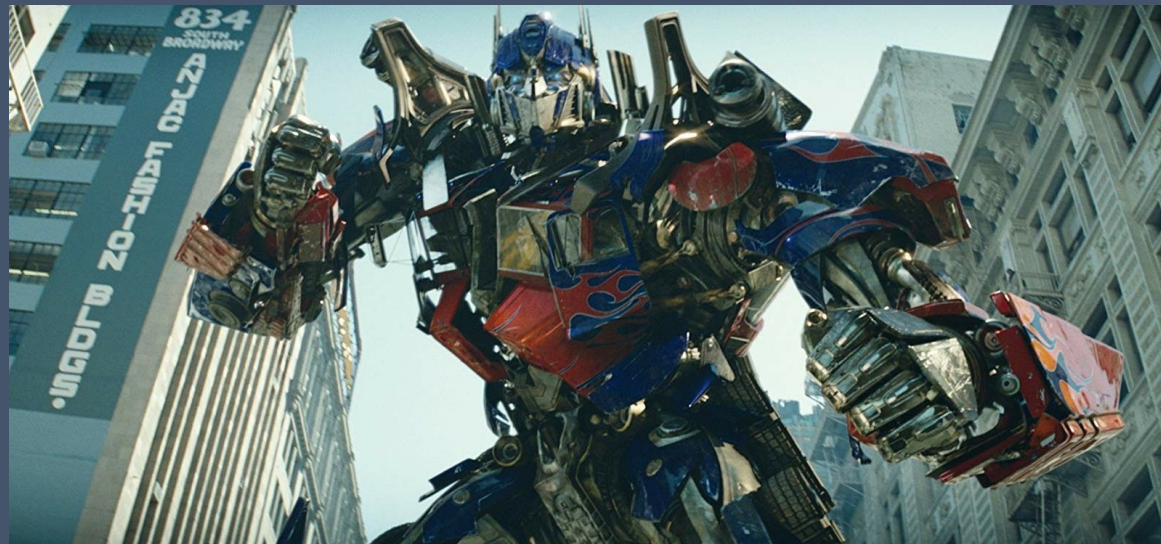
Détection d'images



Traduction automatique

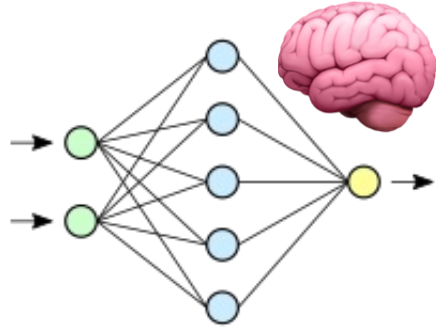


C'est quoi les « Transformers » ?



LES TRANSFORMERS COMPRENNENT MIEUX LE CONTEXTE QUE LES MODÈLES CLASSIQUES DE DEEP LEARNING

Modèles classiques
de deep learning

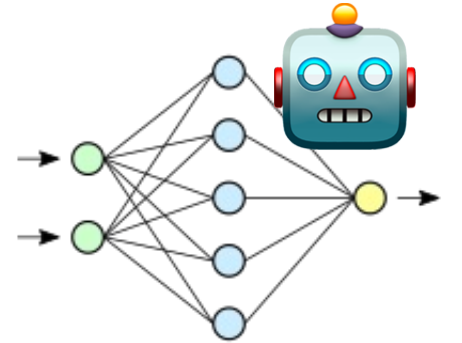


même priorité

C'est un très beau chat

Pas efficace sur les phrases
longues 👎

Modèles de deep
learning transformers



différentes priorités

C'est un très beau chat

Efficace sur les phrases
longues 👍

**LES TRANSFORMERS SONT BIEN PLUS RAPIDES ET PRÉCIS
QUE LES MODÈLES CLASSIQUES DE DEEP LEARNING**

Grâce à ce mécanisme de focus – « l'attention »

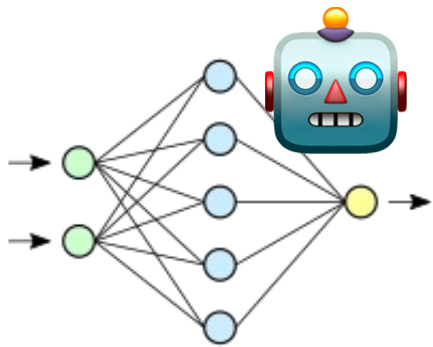
Les transformers sont plus efficaces

Que les autres modèles

C'est quoi ChatGPT ?

CHATGPT = UN PRODUIT BASÉ SUR LE MODÈLE TRANSFORMERS GPT3.5 (PLUS POUR LONGTEMPS...)

Créé par OpenAI...
...mais pas Open Source



Il y a eu d'autres versions avant...
...toutes basées sur des transformers

ChatGPT fait une prédiction
du « prochain mot »

« Écris un article sur
le shampoing »



« Le »

« Écris un article sur le
shampoing. » + « Le »



« Le Shampoing »

« Écris un article sur le
shampoing. » + « Le
Shampoing »

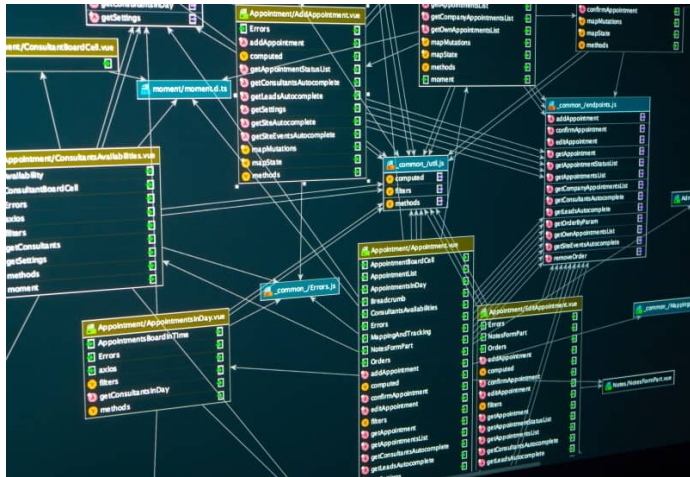


« Le Shampoing a »

...
GPT3.5 « Le Shampoing a été inventé en
1814. Puis il a été...»

POURQUOI CHATGPT A EU AUTANT DE SUCCÈS ?

Une base de données de texte énorme (+ il y a de data, mieux c'est)

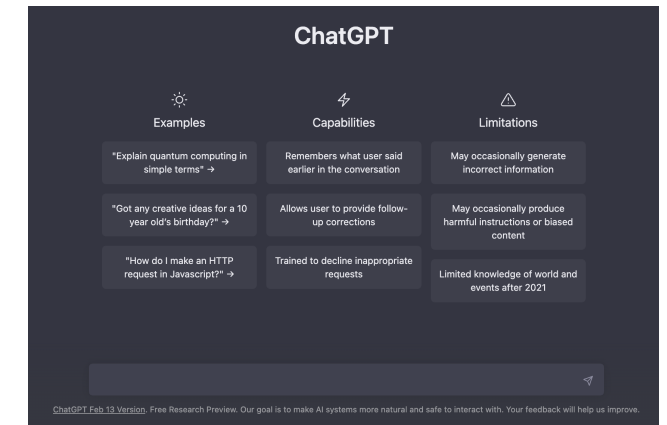


Un modèle renforcé par du travail manuel

Exclusive: OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic



Une interface très simple et épurée



Et la suite ?

POUR CHATGPT

Une nouvelle version qui vient
de sortir !

Beaucoup de question éthiques
à aborder

D'AUTRES CHAMPS OÙ L'IA « CRÉE » DES CHOSES – CE QU'ON APPELLE « L'IA GÉNÉRATIVE »

Text to image



An expressive oil painting of a basketball player dunking, depicted as an explosion of a nebula

Text to video



Features ▾ Usr

Create videos from plain text in minutes

Synthesia is an AI video creation platform.

Thousands of companies use it to create videos in 120 languages, saving up to 80% of their time and budget.

Create a free AI video

No credit card required

Text to music

SOUNDRAW

Create Music Sign in Sign Up

AI MUSIC GENERATOR FOR CREATORS

Stop searching for the song you need.
Create it.

Royalty-free music, AI generated for you

Create music